Université Paris-Saclay

Partager

Email destinataire :

Vous devez renseigner un email valide

Envoyer

Une erreur est survenue. Merci de réessayer ultérieurement

Le mail de partage a bien été envoyé.

Ajouter au comparateur

M1 Biomolécules et Ingénierie du vivant – Site Orsay

Master
Mention Biologie moléculaire et cellulaire
Régime(s) d'inscription
Formation initiale
Formation continue
Langue(s) d'enseignement
Français

Explorez les mécanismes du vivant à l'échelle moléculaire avec le parcours Biomolécules et Ingénierie du Vivant. Développez des compétences en biochimie fonctionnelle et structurale des macromolécules, en bio-ingénierie et en bio-informatique. A la pointe des avancées en biologie structurale et en ingénierie des protéines, le parcours Biomolécules et Ingénierie du Vivant vous ouvre des perspectives passionnantes en recherche fondamentale et innovations en biotechnologies.

Le **M1 BMC Biomolécules et Ingénierie du vivant** s'organise en **quatre blocs de connaissances et compétences**:

Méthodes et Fondamentaux pour l'Exploration du Vivant (12,5 ECTS)
Un tremplin vers la compréhension intégrée du vivant ! Renforcez les disciplines clés (anglais scientifique, biologie cellulaire et moléculaire, biochimie, signalisation cellulaire et génomique) tout en développant les compétences méthodologiques essentielles à l'analyse des systèmes biologiques.

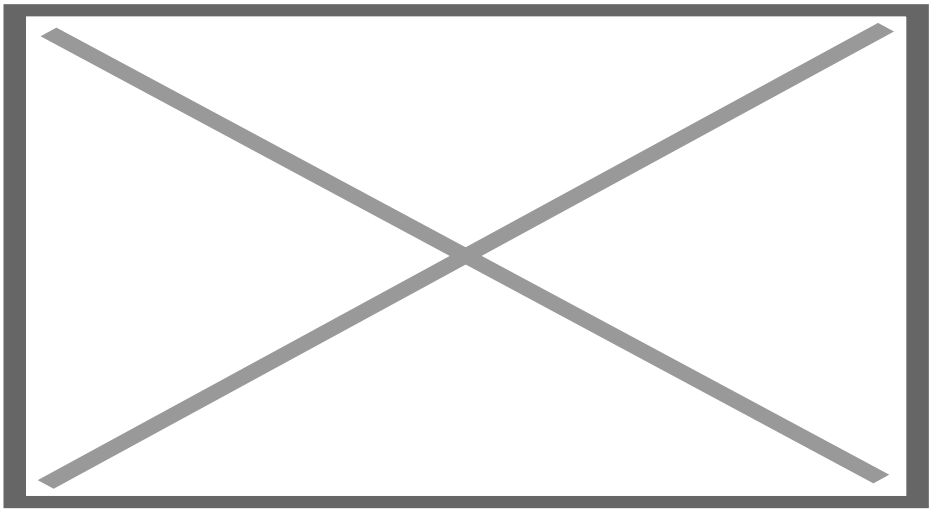
Majeure Biomolécules et ingénierie du vivant (25 ECTS)
Donnez une coloration spécifique à votre M1 en choisissant librement parmi les nombreuses UE proposées dans le cœur de votre parcours.

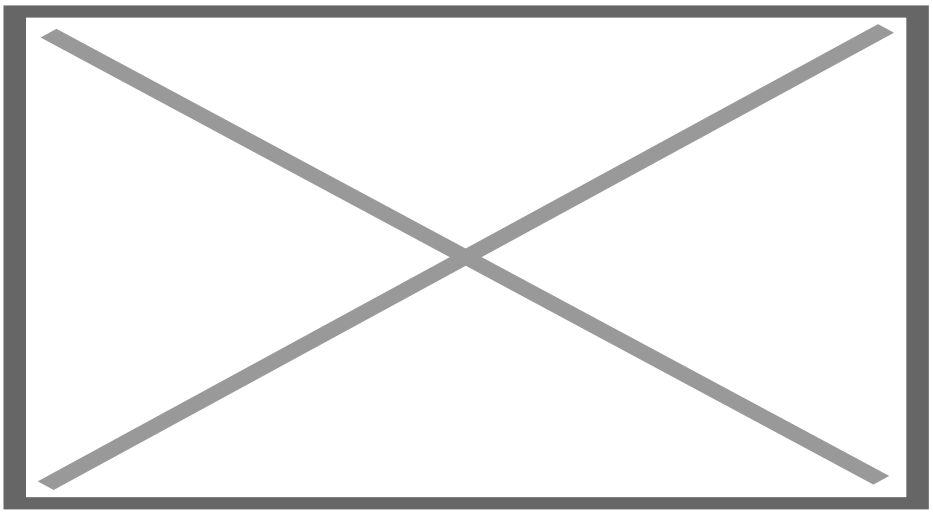
Mineure (10 ECTS)
Élargissez votre **culture scientifique** pour développer une vision transversale.

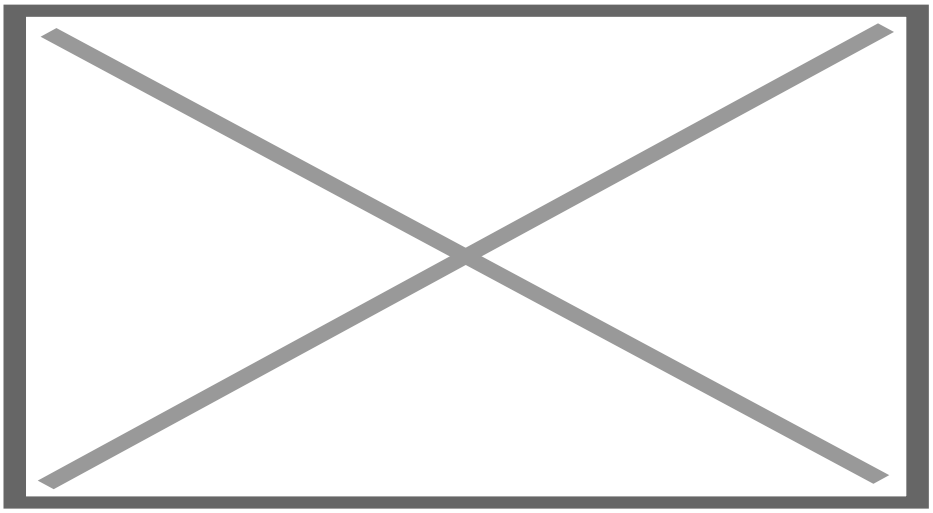
Immersion Recherche (12,5 ECTS)
Plongez au cœur de la recherche: Rédigez un **mémoire bibliographique** et réalisez un **stage de 8 semaines en laboratoire**.

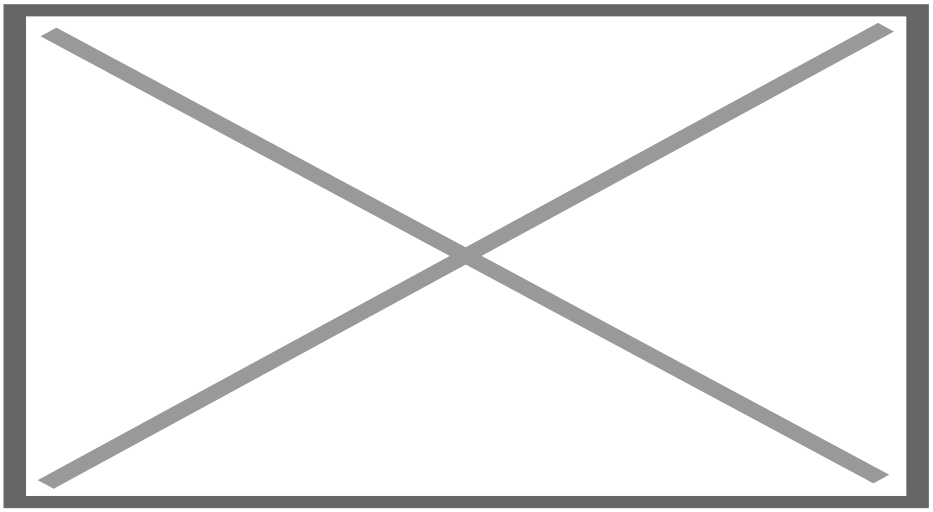
Pour les plus curieux, combinez les UE cœur de deux Majeures pour construire un double parcours.

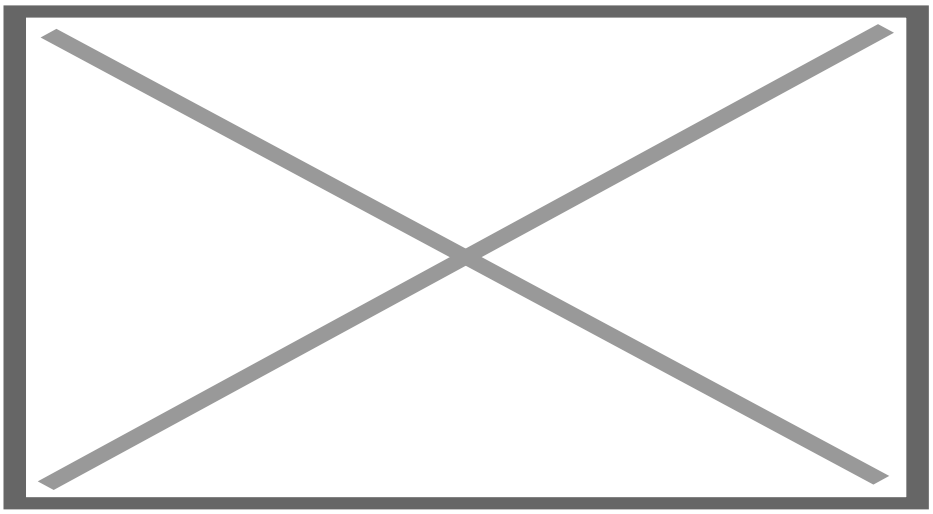
Télécharger la fiche détaillée
Je candidate











Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

Compétence 1 : Démarche Scientifique
C1. Conduire une démarche scientifique, développer des idées novatrices et générer de nouvelles connaissances.
Compétence 2 : Expertise, esprit critique et auto-formation
C2. Acquérir des savoirs et méthodologies disciplinaires hautement spécialisés dans un domaine et à l’interface de plusieurs domaines de travail (interdisciplinaires complexes)
Compétence 3 : Communication scientifique
C3.3 : Extraire et questionner des informations pertinentes d’un document scientifique ou de conférences en anglais.
Compétence 4 : Savoir être en milieu professionnel

C4. Analyser et adapter ses actions dans un contexte professionnel

Objectifs pédagogiques de la formation

Ce parcours vous offre une formation complète mêlant biochimie, biotechnologies et bioinformatique pour explorer le vivant à l’échelle moléculaire et participer aux innovations en biotechnologie.

Au fil de cette formation, vous aurez l’occasion d’approfondir l’analyse biochimique et structurale des macromolécules biologiques, telles que protéines et acides nucléiques.

Vous serez initié·es aux outils actuels dans les domaines des biotechnologies et nanotechnologies afin d’étudier et développer des systèmes biologiques. Vous découvrirez aussi des domaines en plein essor tels que la bioinformatique appliquée à l’analyse structurale et la protéomique, avec une ouverture vers les méthodes récentes de *protein design*. Ces domaines bénéficient des formidables avancées quant à la prédiction de structure par intelligence artificielle (telles que AlphaFold), à laquelle vous serez également initiés.

La pratique occupe une place centrale au sein du parcours : venez apprendre à concevoir et réaliser vos propres expériences à travers travaux dirigés, travaux pratiques, mais aussi lors d’un stage en laboratoire de recherche. Cette immersion vous permettra de développer une vision intégrée des sciences du vivant, combinant expérimentation, modélisation et réflexion théorique.

Ce parcours constitue une base solide pour une poursuite en Master 2 dans des domaines variés, tels que Ingénierie et chimie des biomolécules et Systems and synthetic biology

Vous aurez acquis les compétences scientifiques, la culture pluridisciplinaire et l’esprit analytique nécessaires pour contribuer à des projets innovants mêlant biologie moléculaire, biochimie et bioinformatique. Vous pourrez viser ainsi les carrières de chercheur·es ou ingénieur·es de recherche, dans le secteur public comme dans le privé (start-ups, biotechs ou grands groupes).

Débouchés

Professionnels

Après Master + Doctorat : chercheur ou enseignant-chercheur
Ingénieur d’études / de recherche dans un service R&D dans l’industrie ophtalmique
Ingenieur R&D
Ingénieur de recherche
ingénieur d'études

Poursuite d’études

M2 Systems and Synthetic Biology
M2 Ingénierie et chimie des biomolécules

Admission

Voie d’accès

Sciences de la vie
Sciences de la vie et de la Terre

Capacité d’accueil

Places

10

Public visé et prérequis

Licence Sciences de la Vie ou Sciences de la Vie et de la Terre

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 15/01/2026 au 16/03/2026

Plateforme MonMaster

Du 17 février au 16 mars 2026

Pour connaître la plateforme sur laquelle vous devez candidater, vous trouverez plus de renseignements sur la page Candidater à nos masters. Vous trouverez ci-dessous la liste des pièces justificatives demandées sur la plateforme Inception.

Pièces justificatives

Obligatoires

Lettre de motivation.

Tous les relevés de notes des années/semestres validés depuis le BAC à la date de la candidature.

Curriculum Vitae.

Facultatives

Dossier VAPP (obligatoire pour toutes les personnes demandant une validation des acquis pour accéder à la formation) https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/formation-continue/validation-des-acquis-de-lexperience.

Uniquement requis si vous devez faire valoir vos acquis de l'expérience en lieu du diplôme requis. Cette fiche n'est pas demandée si vous êtes ou serez diplomé·e d'une Licence ou d'un Bachelor obtenu en France ou à l'international.
Programme

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Formation Préparatoire	0	2	22,5	7,5							
Méthodes et Fondamentaux pour l’Exploration du Vivant	0	2	22,5	7,5							
Immersion Recherche	0	3	22,5	7,5							
Majeure BIV	0	1	22,5	7,5							
Mineure BMIV	0	9	22,5	7,5							

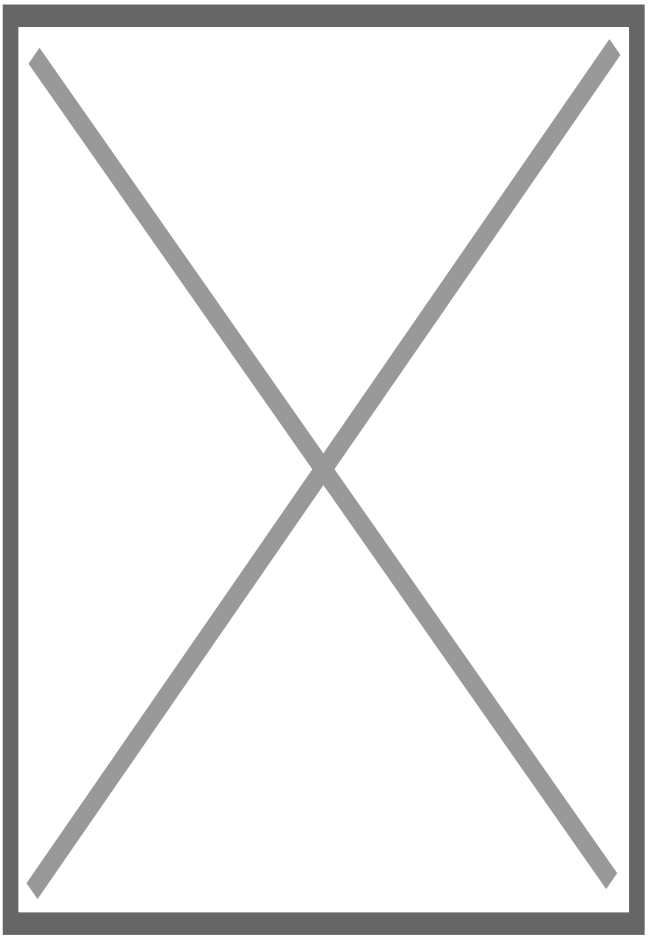
Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Formation Préparatoire	0	2	22,5	7,5							
Méthodes et Fondamentaux pour l’Exploration du Vivant	0	2	22,5	7,5							
Immersion Recherche	0	3	22,5	7,5							
Mineure BMIV	0	9	22,5	7,5							
Majeure 1 (Double Majeure BMIV)	0	1	22,5	7,5							
Majeure 2 (Double Majeure BMIV)	0	5	22,5	7,5							

Lieu(x) d'enseignement

EVRY

Campus de la formation

Javascript est requis pour visualiser cette carte.



Saclay Moulon

Saclay / Gif-sur-Yvette / Orsay
Bus 4606 / 4609 / 4611 / 5154
RER B Le guichet
Voir
Restaurant CROUS
Bibliothèque
Equipements sportifs
Résidence étudiante

Contact(s)

- **Marielle Valerio-Lepeniec**

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/biologie-moleculaire-et-cellulaire/m1-biomolecules-et-ingenierie-du-vivant-site-orsay